

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN KOTORAN SAPI, JERAMI PADI DAN ABU JANJANG TERHADAP pH DAN P-TERSEDIA ULTISOL SERTA HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max L.*) (MHD.Fakhruroji dibawah bimbingan Dr. Ir. Ermadani, M.Sc. dan Ir. Suryanto, M.S.)

Ultisol merupakan salah satu tanah masam yang tersebar luas di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Ultisol memiliki karakteristik kurang baik seperti pH dan P-tersedia yang rendah. Kemasaman tanah (pH) yang rendah menentukan ketersediaan unsur hara dan mudah tidaknya unsur hara diserap oleh tanaman. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kesuburan Ultisol salah satunya dengan penambahan kompos ke dalam tanah. Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari proses dekomposisi bahan-bahan organik. Kotoran sapi merupakan bahan organik yang banyak tersedia dan mengandung pH dan C-Organik yang tinggi sehingga berpotensi digunakan sebagai bahan organik pembuatan kompos. Bahan organik lain yang dapat menjadi sumber bahan kompos adalah jerami padi dimana pemberian kompos jerami padi dapat memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman. Abu janjang merupakan salah satu bahan sisa tanaman yang dapat dijadikan bahan tambahan pembuatan kompos. Pemberian kombinasi kompos kotoran sapi, jerami padi dan abu janjang diharapkan akan memperbaiki sifat kimia tanah yang akan mendukung pertumbuhan kedelai (*Glycine max L.*). Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan kompos campuran kotoran sapi, jerami padi dan abu janjang terhadap sifat kimia tanah (pH dan P-Tersedia) dan terhadap pertumbuhan serta hasil kedelai (*Glycine max L.*).

Penelitian ini dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Darat, Kecamatan Jambi Luar Kota, Muaro Jambi pada bulan juli sampai bulan desember 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 7 perlakuan yaitu: K0 Tanpa pemberian kompos, K1 kompos 5 ton/ha, K2 10 ton/ha, K3 = 15 ton/ha, K4 = 20 ton/ha, K5 = 25 ton/ha ,dan K6 kompos 30 ton/ha. Perlakuan diulang 3 kali dan setiap unit percobaan terdiri 4 tanaman (polybag) sehingga pada penelitian terdapat 84 tanaman sampel. Variabel yang diamati yaitu pH, P-Tersedia, tinggi tanaman, jumlah polong, dan berat biji. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dan uji lanjut menggunakan DMRT taraf 5%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kompos campuran kotoran sapi, jerami padi dan abu janjang 20 ton/ha sudah mampu meningkatkan pH, P-tersedia, tinggi tanaman, jumlah polong dan berat biji kedelai.